PIERO BELLETTI - Curriculum vitae

- Nato a Torino il 28 giugno 1955. Coniugato con due figli.
- Diploma di maturità scientifica conseguito nel 1974.
- Vincitore di una Borsa di Studio annuale del CNR riservata ai laureandi (anno 1978).
- Laureato in Scienze Agrarie presso l'Università di Torino il 15 febbraio 1979, con votazione di 110/110 con lode.
- Vincitore di concorso libero per il ruolo di ricercatore nel 1984, confermato dal 1987.
 Ricercatore confermato presso il DI.VA.P.R.A. Genetica agraria.
- Vincitore di una borsa di studio CNR-NATO, usufruita nel periodo gennaio-marzo 1990 presso la Station d'Amélioration des Plantes Maraichères dell'INRA, Montfavet, Francia.
- Editor, dalla fondazione nel 1982 e fino alla cessazione delle pubblicazioni nel 2004, della rivista internazionale "Capsicum and Eggplant Newsletter".
- Responsabile del Settore di Genetica Agraria del DIVAPRA (dal 2006).
- Membro supplente della Commissione nazionale tecnico-consultiva con funzioni di consulenza per l'attività forestale e di coordinamento degli studi e delle ricerche volte al miglioramento del materiale forestale di propagazione di cui all'art. 14 del D. Lgs. 386/2003.

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

Titolarietà di progetti di ricerca

Unione Europea

♦ Optimisation of cork-oak seed management in support of community policies for reforestation and cork production (FAIR, anni 1998-2001).

Nazionali (Ministeri)

- ♦ Miglioramento della produzione floricola (MAF, anni 1984-1988).
- Resistenze genetiche contro fattori biotici in fagiolo (MPI, anni 1988-1992).
- ♦ Studio della variabilità iso-enzimatica in popolazioni di alberi forestali (MURST, anni 1993-1996).
- ◆ Analisi della variabilità genetica in popolazioni di conifere dell'Italia nord-occidentale (MURST, anni 1997-99).
- ◆ Caratterizzazione strutturale e genetica di popolamenti di pino montano nelle Alpi occidentali (MURST, anni 2000-2002).
- ♦ Biodiversità e produzione di materiale forestale di propagazione: strategie di conservazione e gestione della biodiversità nella filiera di produzione di materiale forestale di propagazione (MIPAF, anni 2000-2007).

Nazionali (CNR ed altri Enti)

- ♦ Analisi cariotipica e degli interscambi strutturali cromosomici all'interno del genere *Capsicum* (CNR, anni 1991-1993).
- ♦ Studio del polimorfismo di marcatori genetici in *Capsicum* e individuazione di gruppi di associazione per caratteri agronomici e resistenza alle avversità (CNR, progetto bilaterale con INRA Montfavet, Francia, anni 1991-1993).
- ♦ Variabilità genetica in *Phaseolus coccineus* (CNR, anno 1994).
- ♦ Individuazione di aree forestali geneticamente omogenee per la produzione di seme di elevata qualità: il frassino maggiore (APAT, anni 2003-04).

Università

- ◆ Analisi genetica della filiera vivaistica in specie di interesse forestale e ambientale (Fondo 60%, anno 2003).
- ♦ Analisi genetiche in specie di interesse forestale e ambientale per la produzione di materiale di propagazione di elevata qualità (Fondo 60%, anno 2004).

- ♦ Identificazione di Regioni di Provenienza geneticamente omogenee in pino silvestre (Università di Torino, anno 2005).
- ♦ Analisi genetiche in ciavardello per la costituzione di un arboreto da seme (Università di Torino, anno 2006).
- ♦ Variabilità genetica in ciliegio selvatico (Università di Torino, anno 2007).
- ♦ Analisi genetiche per la salvaguardia di *Fritillaria tubiformis moggridgei*, un endemismo delle Alpi Marittime (Università di Torino, anno 2008).

Enti Regionali

- ♦ Produzione di patate da seme in Piemonte (Regione Piemonte, anni 1988-1991).
- ♦ Individuazione e caratterizzazione di popolamenti piemontesi di faggio (*Fagus sylvatica* L.) per la produzione di seme (Regione Piemonte, anno 1995).
- ♦ Individuazione e caratterizzazione di popolamenti piemontesi di farnia e rovere per la produzione di seme (Regione Piemonte, anno 1996).
- ♦ Studio della variabilità genetica in popolazioni di conifere della Val d'Aosta (Regione Valle d'Aosta, anni 1996-97).
- ♦ Individuazione e caratterizzazione di popolamenti piemontesi di frassino per la produzione di seme (Regione Piemonte, anno 1997).
- ◆ Caratterizzazione genetica delle principali formazioni forestali di latifoglie del piano montano (Regione Lombardia, anni 1997-98).
- ♦ Caratterizzazione genetica di popolamenti piemontesi di acero di monte per l'individuazione di boschi da seme (Regione Piemonte, anno 2000).
- ♦ Biodiversità e produzione di materiale forestale di propagazione (ERSAF Lombardia, 2002).
- ♦ Caratterizzazione genetica di provenienze piemontesi di noce e ciavardello (Regione Piemonte, anni 2002-03).
- ♦ Redazione di linee guida per la realizzazione di arboreti da seme di farnia ERSAF Lombardia, anno 2002).
- ♦ Redazione di progetti di modelli di arbusteti da seme e consulenza per la stesura di un programma pluriennale di ricerca e gestione dei popolamenti da seme (ERSAF Lombardia, anno 2003).
- ♦ Valorizzazione delle provenienze piemontesi di specie forestali Definizione di Regioni di Provenienza per farnia, rovere, roverella e abete bianco (Regione Piemonte, anni 2007-08).
- ♦ Analisi della variabilità genetica in popolamenti di abete bianco (*Abies alba*) dell'Alto Adige e definizione di Regioni di Provenienza (Provincia Autonoma di Bolzano, anno 2008).
- ♦ Identificazione di fonti di semi e di Regioni di Provenienza per specie di interesse forestale in valle d'Aosta (regione Valle d'Aosta, anni 2008-09).
- ♦ Valorizzazione delle provenienze piemontesi di specie forestali Definizione di Regioni di Provenienza per larice, ciliegio e Rosacee minori (Regione Piemonte, anni 2008-09).

Valutazione di progetti di ricerca presso l'Unione Europea

- Programme "Quality of life and management of Living Resources" 5-9/7/1999
- Programme "Quality of life and management of Living Resources" 8-12/5/2000
- Programme "Quality of life and management of Living Resources" 19-23/11/2001
- Programme "Quality of life and management of Living Resources" 10-13/12/2001

Valutazione articoli scientifici per conto delle riviste:

- Sherwood
- Journal of genetics and Breeding
- Annali Istituto Sperimentale Selvicoltura Arezzo
- Silva Fennica
- Annals of Forest Science
- Journal of Biogeography

Settori di ricerca (tra parentesi il numero delle pubblicazioni di riferimento; con l'asterisco sono indicate le pubblicazioni allegate alla domanda di partecipazione alla valutazione comparativa a n. 1 posto di professore associato presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Torino, per il settore scientifico-disciplinare AGR07 – Genetica agraria)

Aspetti eco-fisiologici della produzione sementiera

Sono state valutate le interazioni tra genotipo e ambiente in funzione della produzione sementiera in fagiolo (D1) e fava (B15), al fine di identificare le condizioni e le tecniche agronomiche più favorevoli per l'ottenimento di materiale di elevata qualità, sia genetica che fisiologica; è stato analizzato l'effetto che i parametri ambientali esercitano sulla germinabilità dei semi (D3, E7, E14, F4) e si sono valutati gli aspetti eco-fisiologici legati alla conservazione dei semi, cercando di correlare la longevità dei semi alle condizioni di conservazione (A1*, D5, F7) e alle tecniche di gestione degli stessi nell'ambito di una Banca del Germoplasma (B9); sono stati approfonditi gli aspetti colturali per la produzione di materiale propagativo di elevato valore (E4, E10, E15); si sono analizzati i fenomeni di dormienza in specie arbustive di elevato interesse ambientale (B33*, D18); la stimolazione osmotica è stata valutata come trattamento per migliorare la germinabilità dei semi in condizioni sub-ottimali (B12, F6), nonché quale strumento per analizzare l'andamento della replicazione del DNA in semi in germinazione e quindi come potenziale parametro in grado di stimare il valore di un lotto di semi (A5*, A6, C1, E21, F10, F13).

Resistenze a parassiti e fattori abiotici

È stata effettuata una valutazione dell'incidenza di malattie di origine virale su fagiolo in Piemonte (E1, E2) e la collezione di genotipi esistente presso il DIVAPRA è stata valutata alla ricerca di fonti di resistenza genetica (E9); la termoterapia è stata valutata quale metodo di risanamento dei semi di fagiolo infetti da batteriosi (B1, B2, D2, E3); sono stati cercati fattori di resistenza genetica in fagiolo contro parassiti di natura fungina (E11, F9); è stato messo a punto un test per la valutazione di tolleranze contro fattori abiotici (basse temperature) che prevede il ricorso alla coltivazione *in vitro* dell'embrione privato dei cotiledoni: mediante tale test è stato effettuato un ampio screening nell'ambito della collezione di *Phaseolus* del Dipartimento (B8*, D6, E6, E8, E12) ed i risultati sono stati confrontati con quelli ottenuti da prove di campo.

Variabilità genetica in specie ortive

È stata riorganizzata e gestita una collezione di germoplasma relativa ai generi *Phaseolus* e *Capsicum:* in particolare si è provveduto a raccogliere materiale di interesse, soprattutto vecchie cultivar un tempo diffuse in Piemonte ma oggi ormai abbandonate, a porlo in conservazione in condizioni idonee e a caratterizzarlo secondo le indicazioni dell'IPGRI (B4, B18*, D4, D7, D9, E5, E24, F1, F2, F3, F5); mediante il ricorso a marcatori biochimici (isoenzimi) e molecolari (RAPDs) è stata valutata la variabilità genetica e la differenziazione tra genotipi dei generi *Capsicum* e *Phaseolus* presenti nella collezione (B16*, B17*, D8, D12, E18, E28, F8).

Citogenetica

È stato studiato il cariotipo di diverse specie appartenenti al genere *Capsicum*, gli appaiamenti cromosomici alla meiosi e le segregazioni distorte dovute a selezione gametofitica (B11*, E13); sono state analizzate le mutazioni cromosomiche indotte a seguito di invecchiamento dei semi (E16); mediante tecniche di citometria a flusso è stato quantificato il contenuto di DNA in alcune specie appartenenti ai generi *Capsicum* (A4*, D10) e *Phaseolus* (F11); è stata messa a punto una tecnica per la sincronizzazione del ciclo cellulare, al fine di ottenere elevate frequenze di cromosomi metafasici (F12).

Applicazioni delle colture in vitro

Sono stati effettuati studi sulla germinabilità e sulla conservazione del polline di specie forestali (A2*, B7); è stata messa a punto una tecnica che prevede il ricorso all'embriocoltura quale parametro per la valutazione dell'influenza del genotipo sulla manifestazione di caratteri fisiologici, quali la tolleranza alle basse temperature (B8*); sono stati analizzati i fattori che influenzano l'ottenimento di micro-tuberi di patata *in vitro*, quale materiale di pre-base nell'ambito di un programma di produzione di tuberi da seme esenti da virosi (B13*, B14, E17).

Produzione sementiera in specie forestali

Sono state valutate le modalità tecniche per la produzione di semi forestali di elevato valore, soprattutto per quanto concerne gli effetti ambientali sulla loro germinabilità (B6, B20*); è stata analizzata l'intera filiera della produzione sementiera in quercia da sughero e leccio: in particolare sono stati valutati il periodo e le modalità ottimali di raccolta, la gestione dei semi durante le fasi preliminari di lavorazione, la conservazione, la valutazione dei parametri qualitativi, il superamento di fenomeni di dormienza, la difesa dagli attacchi parassitari; per ciascuno di tali aspetti sono stati messi a punto specifici metodi, valutati anche a livello aziendale (B26, B28, C3, C4, D13, D14, D15, D16, E30).

Variabilità genetica in specie forestali

La variabilità genetica presente tra ed entro popolazioni in specie forestali è stata valutata attraverso il ricorso a marcatori biochimici e molecolari; le specie oggetto di analisi sono state faggio (A3*, B21, C5, E20, E25), larice (B19*, B22, E19), querce (A7*, C15, C16, E22), ciavardello (A11*, C11), pino cembro e pino silvestre (B24), frassino e acero di monte (A9*, A10*, C5, D19, E27), noce (B37*), biancospino (A12); sono state differenziate popolazioni collinari ed alpine di pino silvestre e si sono evidenziate popolazioni relitte a rischio di scomparsa, suggerendo alcuni interventi per la loro salvaguardia (B27*, B30*, E29); sono stati proposti interventi per la valutazione e la salvaguardia della biodiversità forestale (B25, B29, C8, C9, C10, D11, E23, E26, E31, E32); è stata analizzata l'incidenza che le normali pratiche di approvvigionamento del seme forestale esercitano sul mantenimento dei livelli di biodiversità propri del popolamento di origine (B34*, C14); sono state identificate Regioni di Provenienza in frassino maggiore, che presentano elevata omogeneità sia dal punto di vista ecologico che genetico e che rappresentano l'elemento fondamentale di una politica vivaistica attenta alle esigenze di salvaguardia delle risorse genetiche (B35, B36, C12, E34); i parametri genetici delle popolazioni forestali sono stati proposti quali elementi importanti per la definizione di strategie all'individuazione di popolamenti vocati per la produzione di seme di qualità, mentre le fasi della filiera vivaistica sono state valutate in funzione di ottimizzare le procedure (B23, B31*, B32*, C6, C7, C8, D17, E32); i marcatori molecolari sono stati valutati per la loro potenzialità di discriminare forme erette e prostrate di pino montano, usualmente considerate appartenenti alle specie diverse pino uncinato e pino mugo (A8*).

<u>Pubblicazioni</u>

A) Riviste ISI

- A1. Belletti P., Lanteri S., Lotito S., 1991. The influence of temperature and moisture on seed longevity in Iceland poppy (*Papaver nudicaule* L.). *Scientia Horticulturae* 48: 153-158.
- A2. Lanteri S., Belletti P., Lotito S., 1993. Storage of Pollen of Norway Spruce and Different Pine Species. *Silvae Genetica* 42: 104-109.
- A3. Belletti P., Lanteri S., 1996 Allozyme variation among European Beech (*Fagus sylvatica* L.) stands in Piedmont, north-western Italy. *Silvae Genetica* 45: 33-37.
- A4. Belletti P., Marzachi C., Lanteri S., 1998. Flow cytometric measurement of nuclear DNA content in *Capsicum (Solanaceae). Plant Systematics and Evolution* 209: 85-91.

- A5. Lanteri S., Nada E., Belletti P., Quagliotti L., Bino R.J., 1996. Effect of controlled deterioration and osmoconditioning on germination and nuclear replication in seeds of pepper (*Capsicum annuum* L.). *Annals of Botany* 77: 591-597.
- A6. Lanteri S., Quagliotti L., Belletti P., Scordino A., Triglia A., Musumeci F., 1998. Delayed luminescence and priming-induced nuclear replication of unaged and controlled deteriorated pepper seeds (*Capsicum annuum* L.). Seed Science and Technology 26: 413-424.
- A7. Belletti P., Leonardi S., Monteleone I., Piovani P., 2005. Allozyme Variation in Different Species of Deciduous Oaks From Northwestern Italy. *Silvae Genetica* 54: 9-16.
- A8. Monteleone I., Ferrazzini D., Belletti P., 2006. Effectiveness of neutral RAPD markers to detect genetic divergence between the subspecies *uncinata* and *mugo* of *Pinus mugo* Turra. *Silva Fennica* 40: 391-406.
- A9. Ferrazzini D., Monteleone I., Belletti P., 2007. Genetic variability and divergence among Italian populations of common ash (*Fraxinus excelsior* L.). *Annals of Forest Science* 64: 159-168.
- A10. Belletti P., Monteleone I., Ferrazzini D., 2007. Genetic variability at allozyme markers in sycamore (*Acer pseudoplatanus*) populations from north-western Italy. *Canadian Journal of Forest Research* 37: 395-403.
- A11. Belletti P., Monteleone I., Ferrazzini D., 2008. A population genetic study in a scattered forest species [Sorbus torminalis (L.) Crantz] using RAPD markers. European Journal of Forest Research 2: 103-114.
- A12. Ferrazzini D., Monteleone I., Belletti P., 2008. Small-scale genetic diversity in oneseed hawthorn (*Crataegus monogyna* Jacq.). *European Journal of Forest Research*, doi 10.1007/s10342-008-0224-8, in press.

B) Altre riviste

- B1. Belletti P., 1982. Prove preliminari di impostazione di un metodo di risanamento dei semi di fagiolo mediante termoterapia. *L'Informatore Fitopatologico* 1: 61.
- B2. Belletti P. E Tamietti G., 1982. L'impiego del calore secco nel risanamento dei semi di fagiolo infetti da *Pseudomonas phaseolicola. L'Informatore Fitopatologico* 5: 59-61.
- B3. Belletti P., 1983. Le piante da fronda recisa. Notiziario Ortoflorofrutticoltura 3: 142-145.
- B4. Belletti P., Quagliotti L., 1983. Collection, evaluation and storage of genetic resources of pepper (*Capsicum annuum* L.) in northern Italy. *Rivista dell'Ortoflorofrutticoltura italiana* 6: 405-415.
- B5. Lanteri S., Belletti P., 1985. Situazione attuale ed evoluzione delle più importanti coltivazioni erbacee del Piemonte. *Cahiers de Civilisation alpine* 5: 271-294.
- B6. Belletti P., Lanteri S., Lepori G., Nassi M.O., Quagliotti L., Rota A., 1987. Problemi sementieri delle latifoglie nobili. *Monti e Boschi* 5: 4-10.
- B7. Lanteri S., Belletti P., 1987. Germinazione in vitro del polline di alcune conifere di interesse forestale. *Sementi Elette* 5: 9-15.
- B8. Belletti P., Lepori G., Lanteri S., 1988. Embryoculture as a test for the screening of *Phaseolus* genotypes. *Advances in Horticultural Sciences* 2: 113-116.
- B9. Belletti P., Lanteri S., Lepori G., Nassi M.O., Quagliotti L., 1990. Factors related to the cryopreservation of pepper and eggplant seeds. *Advances in Horticultural Sciences* 4: 118-120.
- B10. Lepori G., Quagliotti L., Belletti P., Nassi M.O., Lanteri S., 1990. Attualità nel miglioramento genetico del fagiolo da granella. *Annali Accademia di Agricoltura di Torino*, vol. CXXXII: 53-63.
- B11. Lanteri S., Belletti P., 1990. Frequency of chromosome aberrations induced during storage in *Pinus nigra* Arnold seeds. *Journal of Genetics and Breeding* 4: 281-289.
- B12. Belletti P., Lanteri S., Lotito S., 1991. Priming of *Papaver nudicaule* seeds for germination at low temperature. *Advances in Horticultural Science* 5: 163-165.
- B13. Belletti P., Rota A., Lanteri S. 1990. Effect of genotype, benzylaminopurine concentration, daylength and temperature on formation of *in vitro* micro-tubers of potato (*Solanum tuberosum* L.). *Annali Facoltà Scienze Agrarie Università Torino*, vol. XVI: 45-56.
- B14. Belletti P., Lanteri S., Lotito S., Saracco F., 1994. Production of potato micro-tubers through *in vitro* culture. *Acta Horticulturae* 362: 141-148.
- B15. QUAGLIOTTI L., BRUNO S., LOTITO S., BELLETTI P., NADA E., 1994. Environmental effects on flowering and seed setting in *Vicia faba equina*. *Acta Horticulturae* 362: 105-112.
- B16. Belletti P., Nada E., 1995. Variabilità isoenzimatica in fagiolo comune (*Phaseolus vulgaris* L.). *Italus Hortus* 3: 39-46.
- B17. Belletti P., Lotito S., 1996. Identification of runner bean genotypes, *Phaseolus coccineus* L., by means of isozyme analysis. *Journal of Genetics and Breeding* 50: 185-190.
- B18. Belletti P., Quagliotti L., 1996. Conservazione di germoplasma ortivo in Piemonte. *Sementi Elette* 6: 3-7.
- B19. Belletti P., Lanteri S., Leonardi S., 1997. Genetic variability among European larch (*Larix decidua* Mill.) populations in Piedmont, North-Western Italy. *Forest Genetics* 4: 113-121.
- B20. Belletti P., Lanteri S., 1997 Aspetti sementieri in faggio (Fagus sylvatica L.). Monti e Boschi 3: 38-41.

- B21. Belletti P., 1998. Variabilità genetica in popolazioni di faggio (*Fagus sylvatica* L.) nell'Italia nordoccidentale. *Linea Ecologica* 6: 50-55.
- B22. Belletti P., 1999. Variabilità genetica in popolazioni di larice (*Larix decidua* Mill.) dell'arco alpino occidentale. *Monti e Boschi* 2: 48-53..
- B23. Belletti P., Lanteri S., 1999. Attività vivaistica: la quercia da sughero. Monti e Boschi 3-4: 63.
- B24. Belletti P., Gullace S., 1999. Biodiversità e struttura genetica in popolazioni di pino cembro e pino silvestre dell'arco alpino occidentale. *Sherwood* 44: 11-16.
- B25. Belletti P., 2000. La salvaguardia della biodiversità forestale: il caso delle Valli di Lanzo. *Annali Accademia Agricoltura* 141: 309-314.
- B26. Monteleone I., Cartarasa M., Belletti P., 2001. Aspetti sementieri e vivaistici in leccio. *Sherwood* 69: 35-39.
- B27. Belletti P., Monteleone I., Terzuolo P.G., Brenta P.P., 2002. Variabilità genetica e differenziazione tra popolazioni alpine e collinari di pino silvestre in Piemonte. *Monti e Boschi* 2: 25-30 .
- B28. Monteleone I., Groot S.P.C., Tesnier K., Belletti P., 2002. Problematiche sementiere e vivaistiche in quercia da sughero. *Monti e Boschi* 1: 41-45.
- B29. Monteleone I., Belletti P., 2002. Analisi e salvaguardia della biodiversità negli ecosistemi forestali. *Dendronatura* 1: 51-58.
- B30. PRIOD G., MONTELEONE I., PIVIDORI M., BELLETTI P., 2002 II Bosco del Vaj. Biodiversità e problematiche delle popolazioni relitte di faggio. *Sherwood* 77: 13-19.
- B31. Terzuolo P.G., Camerano P., Roberto P., Camoriano L., Adduci M.G., Belletti P., Monteleone I., 2002. I popolamenti da seme in Piemonte (prima parte). *Sherwood* 75: 33-37.
- B32. Terzuolo P.G., Camerano P., Roberto P., Camoriano L., Adduci M.G., Belletti P., Monteleone I., 2002. I popolamenti da seme in Piemonte (seconda parte). *Sherwood* 76:5-11.
- B33. Belletti P., Monteleone I., Ferrazzini D., Cotto C., 2005. I semi di olivello spinoso sono veramente dormienti? *Sherwood* 110: 29-32.
- B34. Castagna R., Monteleone I., Ferrazzini C., Calvo E., Belletti P., 2005. Seme di farnia ad elevato valore genetico. *Sherwood* 111: 5-9.
- B35. Monteleone I., Ferrazzini D., Camerano P., Grieco C., Piotto B., Belletti P., 2005. Regioni di Provenienza per il frassino maggiore. *Sherwood* 115: 5-10.
- B36. Belletti P., Ferrazzini D., Monteleone I., Piotto B., 2006. Identification of Region of Provenance for a rationale Management of Common Ash (*Fraxinus excelsior* L.) Seeds. *Seed Testing International* 132: 41-42.
- B37. Ferrazzini D., Monteleone I., Lecce F., Belletti P., 2007. Variabilità genetica del noce comune (*Juglans regia* L.) in Piemonte. Forest@ 4: 386-394. (online) URL: http://www.sisef.it/forest@/.

C) Monografie e capitoli di libri

- C1. Lanteri S., Belletti P., Marzachi, Nada E., Quagliotti L., Bino R.J., 1997 Priming-induced nuclear replication activity in pepper (*Capsicum annuum* L.) seeds. Effect on germinability and storability. In: Ellis R.H., Black M., Murdoch A.J. and Hong T.D. (Eds), Basic and Applied Aspects of Seed Biology, Current Plant Science and Biotechnology in Agriculture, Kluvier Academic Publishers, Dordrecht, Boston, London, pp. 451-460.
- C2. Quagliotti L., Belletti P., 1998. Capsicum. In: G.T.Scarascia Mugnozza and M.A.Pagnotta (Eds.), Italian contribution to plant genetics and breeding, University of Tuscia, Viterbo: 511-514.
- C3. Belletti P., 2002. Seed and seedling management in cork-oak. The research of European Community. In: Priod G., Monteleone I., Belletti P. (eds.), Management and long term storage of cork-oak acorns. Results of the project, DIVAPRA, Turin: 1-8.
- C4. Belletti P., Monteleone I., 2002. Holm-oak. In: Priod G., Monteleone I., Belletti P. (eds.), Management and long term storage of cork-oak acorns. Results of the project, DIVAPRA, Turin: 51-56.
- C5. Belletti P., Monteleone I., Ducci F., Proietti R., Araldi F., Calvo E., Fedrigoli M., 2002. Caratterizzazione genetica di popolazioni forestali della Lombardia. Quaderni di Ricerca e Sperimentazione, Regione Lombardia, Azienda Regionale delle Foreste, pp. 64.
- C6. Belletti P., Ducci F., 2003. Analisi delle popolazioni: principali elementi e parametri genetici. In: Ducci F. (ed.), Linee guida per il reperimento e l'impiego di materiali forestali di base per l'applicazione della Direttiva Europea 1999/105/CE, Istituto Sperimentale per la Selvicoltura, Arezzo: 17-23.
- C7. Belletti P., Monteleone I., Ducci F., Proietti R., 2003. Parametri genetici. In: Ducci F. (ed.), Linee guida per il reperimento e l'impiego di materiali forestali di base per l'applicazione della Direttiva Europea 1999/105/CE, Istituto Sperimentale per la Selvicoltura, Arezzo: 87-90.
- C8. Belletti P., Monteleone I., Ferrazzini D., Barcella M., 2004. Studi e ricerche a tutela della biodiversità delle specie forestali in Lombardia. Regione Lombardia, Milano, pp.95.
- C9. Camerano P., Roberto P., Terzuolo P.G., Belletti P., Monteleone I., Camoriano L., 2004. I popolamenti forestali piemontesi per la raccolta del seme. ISBN: 88-89152-01-X. Regione Piemonte, Torino, pp. 368.

- C10. Belletti P., Monteleone I., 2004. Analisi e salvaguardia della biodiversità negli ecosistemi forestali. In: Cambiaggi F., Ciccarese L. (Eds), Materiale di propagazione forestale e conservazione della biodiversità: il caso studio della Liguria. Manuali e linee guida 28/2003, APAT, Roma, pp. 19-23.
- C11. Belletti P., Monteleone I., 2004. Caratterizzazione genetica di popolamenti liguri di ciavardello. In: Cambiaggi F., Ciccarese L. (Eds), Materiale di propagazione forestale e conservazione della biodiversità: il caso studio della Liguria. Manuali e linee guida 28/2003, APAT, Roma, pp. 44-53.
- C12. Belletti P., Monteleone I., Ferrazzini D., Camerano P., Grieco C., 2005. Individuazione di aree forestali geneticamente omogenee per la produzione di seme di elevata qualità: il frassino maggiore. Rapporti 58/2005. APAT. Roma, pp. 168.
- C13. Belletti P., 2005. Biotecnologie e compatibilità ambientali: un dibattito aperto. In: AA.VV., Scenari del XXI secolo, UTET, Torino, pp. 243-247.
- C14. Bacchetta G., Belletti P., Brullo S., Cagelli L., Carasso V., Casas J.L., Cervelli C., Escribà M.C., Fenu G., Gorian F., Güemes J., Mattana E., Nepi M., Pacini E., Pavone P., Piotto B., Pontecorvo C., Prada A., Venora G., Vietto L., Virevaire M., 2006. Manuale per la raccolta, studio, conservazione e gestione *ex situ* del germoplasma. Manuali e Linee Guida APAT N. 37/2006, APAT, Roma, pp. 244.
- C15. Belletti P., Calvo E., Ducci F., Fedrigoli M., Monteleone I., Proietti R., 2007. La foresta della Carpaneta e il programma per le dieci grandi foreste lombarde. Studi e ricerche preliminari. In: Ducci F. (Ed.), Le risorse genetiche della farnia della val Padana: tutela e gestione. Regione Lombardia, ERSAF, Milano, pp. 10-15.
- C16. Ducci F., Belletti P., Monteleone I., Proietti R., Vannuccini M., 2007. Gestione di popolazioni di farnia e rovere in val Padana. In: Ducci F. (Ed.), Le risorse genetiche della farnia della val Padana: tutela e gestione. Regione Lombardia, ERSAF, Milano, pp. 42-67.

D) Atti di Convegni internazionali

- D1. QUAGLIOTTI L., BELLETTI P., CARUSO P. INCALCATERRA G., 1981. Genotype-environment interaction in the multiplication of bean seed. International Conference on Vegetable and Flower Seed Production, Castrocaro, 1-4 giugno. *Acta Horticulturae* 111: 65-71.
- D2. Baldi A., Belletti P., Quagliotti L., 1981. Genetic variability of bean seed in resistance to heat treatment. International Conference on Vegetable and Flower Seed Production, Castrocaro, 1-4 giugno. *Acta Horticulturae* 111: 73-78.
- D3. Belletti P., Lanteri S., 1986. Physiological studies on seed germination of *Papaver nudicaule*. Atti Convegno "Quality in plant breeding", Varsavia, 23-25 giugno: 185-190.
- D4. Belletti P., Rota A., 1986. Characterization of a local variety of sweet pepper (*Capsicum annuum* L.). Atti Convegno "Genetics and Breeding on Capsicum and eggplant", Saragozza, 21-24 ottobre: 97-100.
- D5. Belletti P., Quagliotti L., 1989. Problems of seed production and storage in pepper. Atti International Symposium on Integrated Management Practices for Tomato and Pepper Production in the Tropics, Tainan, Taiwan, 21-26 marzo 1988: 28-41.
- D6. Lepori G., Belletti P., Lanteri S., Nassi M.O., Quagliotti L., 1989. Breeding of runner bean for seed germination at low temperature. 4th International Seed Symposium, Angers, 5-9 settembre 1988, *Acta Horticulturae* 253: 171-178.
- D7. LOTITO S., Belletti P., 1992. Fruit characterization and phenotypic correlation in a local population of pepper (*Capsicum annuum* cv 'Quadrato d'Asti). Atti Convegno "Genetics and Breeding on Capsicum and Eggplant", Roma, 7-11 settembre: 116-119.
- D8. Belletti P., Lanteri S., Saracco F., 1992. Allozyme variability in *Capsicum*. Proceedings Eucarpia Meeting "Genetics and Breeding on Capsicum and Eggplant", Roma, September 7-11: 221-226.
- D9. Belletti P., Saracco F., 1992. La banque des gènes des variétés anciennes et locales de Turin. Atti "Premiéres Rencontres Mèditerranèennes sur le Patrimoine Gènètique Domestique et les Savoirs Populaires", Manosque (France), 12-15 Octobre: 33.
- D10. Belletti P., Marzachi C., Nada E., Lanteri S., 1995. Flow cytometric estimation of nuclear DNA content in different species of *Capsicum*. Proceedings Eucarpia Meeting "Genetics and Breeding on Capsicum and Eggplant", Budapest, August 19-25: 22-25.
- D11. Belletti P., 1998. Genetic variability of forest tree species in North-Western Italy. Proceedings of the Symposium on Plant Biotechnology as a Tool for the Exploitation of Mountain lands, Torino, 25-27 maggio 1997. *Acta Horticulturae* 457: 55-62.
- D12. Lanteri S., Portis E., Di Leo I., Belletti P., 2001. Molecular and morphological variation in pepper (*Capsicum annuum* L.) 'Cuneo' type. Proceedings XIth Meeting on Genetics and Breeding of Capsicum and eggplant. Antalya, Turkey, April 9-13, 2001: 192-196.
- D13. Belletti P., Monteleone I., Cartarasa M., 2001. Optimisation of stone-oak seed management aimed at nursery production of high quality seedlings for reforestation. Proceedings International Conference "Forest research: a challenge for an integrated European approach". Thessaloniki, August 27 September 1, 2001, vol. 1: 413-416.

- D14. Tesnier K., Groot S.P.C., Monteleone I., Belletti P., 2002. Optimisation of cork-oak seed storage. Proceedings "World Congress on Cork-oak and Cork", Lisbon, 19-21 July 2000: 747-752.
- D15. Santos M.L., Belletti P., Montelone I., 2002. Application of stratification treatments and growth regulators on *Quercus suber* seed germination. Proceedings "World Congress on Cork-oak and Cork", Lisbon, 19-21 July 2000: 257-260.
- D16. Belletti P., Monteleone I., Cartarasa M., 2003. Cork-oak and stone-oak seed management aimed at implementing nursery production of seedlings. Atti Convegno "Nursery production and stand establishment of broad-leaves to promote sustainable forest management", Rome, 7-10 May 2001: 21-24.
- D17. Adduct M.G., Baratozzi P., Belletti P., Calvo E., Camoriano L., Correale F., Ducci F., Gorian F., Mazzoleni A., Pattuelli M., Piotto B., 2003. Forest Biodiversity and Forest Nurseries Working group (BIOFORV Italy). Atti Convegno "Nursery production and stand establishment of broad-leaves to promote sustainable forest management", Rome, 7-10 May 2001: 147-150.
- D18. Belletti P., Cullum J., Gorian F., Monteleone I., Piotto B., 2003. The use of a compost activator to overcome seed dormancy in *Rosa canina*. Atti Convegno "Nursery production and stand establishment of broad-leaves to promote sustainable forest management", Rome, 7-10 May 2001: 17-20.
- D19. Belletti P., Ballian D., Monteleone I., Ferrazzini D., 2005. Genetic differentiation among populations from Italy and Bosnia-Herzegovina of common ash (*Fraxinus excelsior* L.) and identification of regions of provenance. Proceedings Forum Genetik Wald Forstwirtschaft, Results of genetic field trials and laboratory studies and their applications in practical forestry. Teisendorf (Germany), 20-22 september 2004: 161-171.

E) Atti di Convegni nazionali

- E1. LISA V., BELLETTI P., QUAGLIOTTI L., LUISONI E., 1980. Ricerche sulle virosi del fagiolo in Piemonte e sulle possibilità di lotta. Atti Giornate Fitopatologiche, Siusi, 22-24 gennaio, Supplemento n. 2: 103-110.
- E2 LISA V., LUISONI E., DELLAVALLE G., ROGGERO P., BELLETTI P., 1981. Risultati di un quinquennio di indagini sulle virosi del fagiolo. Atti Convegno "Risultati pratici di un quinquennio di lavoro sul miglioramento genetico del fagiolo da granella", Cuneo, 3 luglio: 125-138.
- E3 Belletti P., 1981. Resistenza al calore ed applicabilità della termoterapia al seme di diverse cultivar di fagiolo rampicante. Atti Convegno "Risultati pratici di un quinquennio di lavoro sul miglioramento genetico del fagiolo da granella", Cuneo, 3 luglio: 139-158.
- E4. Belletti P., 1983. Problemi connessi con la riproduzione e la moltiplicazione dell'*Asparagus* e dell'*Eucalyptus*. Atti Giornata di studio sulle piante da fronda recisa, Bordighera, 7-8 gennaio: 18-24.
- E5. Belletti P., Lanteri S., 1984. Raccolta e conservazione del germoplasma di peperone in Piemonte. Atti Convegno "Il miglioramento genetico del peperone con particolare riguardo alla situazione italiana", Asti, 28-29 settembre: 105-110.
- E6. Belletti P., Lanteri S., 1985. Germination ability of *Phaseolus vulgaris* genotypes in embryoculture at low temperature. Atti XXIX Convegno SIGA, *Genetica Agraria* 40 (1986): 435.
- E7. Belletti P., 1986. Caratteristiche biologiche e sementiere del *Papaver nudicaule*. Atti Convegno "I giardini di montagna", Pra Catinat, 10-12 settembre: 129-132.
- E8. Belletti P., Lanteri S., 1986. Screening of bean genotypes for adaptability to growing in mountain areas. Atti XXX Convegno SIGA, *Genetica Agraria* 41 (1987): 285.
- E9. Belletti P., Rota A., 1986. Evaluation of runner-bean genotypes towards bean yellow mosaic virus artificial inoculations. Atti XXX Convegno SIGA, *Genetica Agraria* 41 (1987): 285.
- E10. Belletti P., 1987. La coltivazione dell'*Asparagus plumosus* da fronda, con particolare riferimento agli aspetti genetico-migliorativi e sementieri. Atti Convegno "Il verde come complemento al fiore reciso", Padova, 8 giugno, *Flortecnica*, supplemento al n. 9: VII-XIV.
- E11. Lepori G., Belletti P., Pensabene G., 1988. Search for genetic resistance to *Rhizoctonia solani* in *Phaseolus*. Atti XXXII Convegno SIGA, *Genetica Agraria* **42**: 463-464.
- E12. Lepori G., Belletti P., 1988. Breeding bean for improved germination under low temperature conditions. Atti XXXII Convegno SIGA, *Genetica Agraria* 42: 463.
- E13. Lanteri S., Belletti P., 1989. Gen. *Capsicum*: selezione gametofitica e distorta segregazione cromosomica in progenie da back-cross di incroci inter- ed intra-specifici. Atti XXXIII Convegno SIGA, Porto Conte Alghero, 23-26 ottobre: 48-49.
- E14. Belletti P., 1990. Studio della fisiologia della germinazione dei semi di *Papaver nudicaule*. Atti Convegno "Miglioramento della produzione floricola", Sanremo, 5-6 giugno: 117-118.
- E15. Belletti P., 1990. Correlazione tra le tecniche di produzione del seme, l'aspetto esteriore e il vigore dello stesso in *Asparagus plumosus*. Atti Convegno "Miglioramento della produzione floricola", Sanremo, 5-6 giugno: 168-169.
- E16. Lanteri S., Belletti P., 1990. Frequenza di aberrazioni cromosomiche indotte in semi di *Pinus nigra* Arnold invecchiati artificialmente. Atti XXXIV Convegno SIGA, Marina di Ugento, 8-11 ottobre: 69-70.

- E17. Belletti P., Lanteri S., 1990. Influenza del genotipo e di fattori ambientali sulla micro-tuberizzazione *in vitro* di patata. Atti XXXIV Convegno SIGA, Marina di Ugento, 8-11 ottobre: 185-186.
- E18. Belletti P., 1993. Identificazione cultivarietale mediante analisi isoenzimatica in fagiolo (*Phaseolus vulgaris* e *P. coccineus*). Atti XXXVII Convegno SIGA, Orvieto, 11-14 ottobre: 118-119.
- E19. Belletti P., 1994. Variabilità genetica in popolazioni piemontesi di larice. Atti XXXVIII Convegno SIGA, Udine, 3-6 ottobre: 226.
- E20. Belletti P., Lanteri S., 1995. Variabilità genetica in popolazioni piemontesi di faggio (*Fagus sylvatica*). Atti Seminario "Funzionalità dell'ecosistema faggeta", Firenze, 16-17 novembre 1995: 65-74.
- E21. Lanteri S., Belletti P., Marzachi C., Quagliotti L., 1996. Effetto di trattamenti di invecchiamento artificiale e di osmopriming sull'attività replicativa nucleare in semi di *Capsicum annuum* L. Atti XL Convegno Annuale SIGA, Perugia, 18-21 settembre, 217.
- E22. Belletti P., Leonardi S., 1997 Variabilità genetica in popolazioni piemontesi di quercia. Atti Convegno "La ricerca italiana per le foreste e la selvicoltura", Legnaro, 4-6 giugno 1997: 155-160.
- E23. Belletti P., 1997 Variabilità genetica di specie forestali nell'Italia nord-occidentale. Atti Convegno "Biodiversità: Tecnologie, Qualità". Reggio Calabria, 16-17 giugno 1997, 169-174.
- E24. Belletti P., Quagliotti L., 1997. Raccolta e conservazione di germoplasma ortivo in Piemonte. Atti Convegno "Biodiversità: Tecnologie, Qualità". Reggio Calabria, 16-17 giugno 1997, 253-258.
- E25. Belletti P., Boetto G., Giordano A., Motta R., Nosenzo A., Pividori M., Quaglino E., 1998. Caratterizzazione genetica, fenotipica e pedologica di popolamenti piemontesi di faggio (*Fagus sylvatica*) per la produzione di seme. Atti 2° Congresso Nazionale di Selvicoltura Convegno Interregionale Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta. Vercelli, 28 febbraio 1998: 26-32.
- E26. Belletti P., 1998. Analisi della variabilità genetica presente in popolazioni forestali dell'Italia nordoccidentale. Atti 2° Congresso Nazionale di Selvicoltura – Convegno Interregionale Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta. Vercelli, 28 febbraio 1998: 18-25.
- E27. Belletti P., Monteleone I., 2000. Variabilità genetica in popolazioni di frassino e acero di monte dell'Italia settentrionale. Atti Convegno "Applicazioni e prospettive per la ricerca forestale italiana", Bologna 20-22 ottobre 1999: 243-247.
- E28. Belletti P., 2000. La salvaguardia delle risorse genetiche: dalla teoria alla pratica. Atti Convegno "Il germoplasma della Toscana: tutela e valorizzazione", Firenze, 19 novembre 1999: 85-86.
- E29. Belletti P., Monteleone I., Priod G., 2003. Salvaguardia della biodiversità forestale: le popolazioni relitte di faggio e pino silvestre dei rilievi collinari interni del Piemonte. Atti III Congresso Nazionale SISEF "Alberi e Foreste per il nuovo millennio", Viterbo 15-18 ottobre 2001: 17-22.
- E30. Monteleone I., Belletti P., 2003. Tecniche vivaistiche per l'ottenimento di piante di quercia da sughero da destinare ai rimboschimenti. III Congresso Nazionale SISEF "Alberi e Foreste per il nuovo millennio", Viterbo 15-18 ottobre 2001.
- E31. Belletti P., Calvo E., Ducci F., Fedrigoli M., Monteleone I., Proietti R., 2003. Salvaguardia della biodiversità intraspecifica delle specie forestali nel rimboschimento di aree della Pianura Padana. Atti Conferenza Internazionale "Alberi e foreste nella pianura", Milano 1-3 ottobre 2003. http://www.agricoltura.regione.lombardia.it/.
- E32. Monteleone I., Gorian F., Belletti P., 2005. Strategie di conservazione e gestione della biodiversità nella filiera di produzione di materiale forestale di propagazione. Atti IV Convegno SISEF, Pignola (PZ), 7-10 ottobre 2003: 337-343.
- E33. Adduci M.G., Belletti P., Calvo E., Camoriano L., Contri L., Correale F., Ducci F., Fedrigoli M., Fiorentin R., Gorian F., Gui L., Mazzoleni A., Monteleone I., Pattuelli M., Piotto B., Tonetti R. Salvaguardia della biodiversità intraspecifica delle specie forestali negli indirizzi normativi europei (Direttiva CE 1999/195) e nel recepimento nazionale e regionale. Atti IV Convegno SISEF, Pignola (PZ), 7-10 ottobre 2003.
- E34. Belletti P., Monteleone I., Ferrazzini D., Camerano P., 2004. Identification of Regions of Provenance in European Ash (*Fraxinus excelsior* L.). Proceedings SIFV-SIGA Joint Congress, Lecce 15-18 September 2004: 222-223.

F) Newsletter

- F1. Belletti P., Quagliotti L., 1982. Collection and evaluation of pepper germplasm. *Capsicum Newsletter* 1: 12-13.
- F2 Belletti P., Lanteri S., 1983. Morphological features of a local variety of pepper. *Capsicum Newsletter* 2: 86.
- F3. Belletti P., 1984. Genetic resources of Capsicum in Italy. Capsicum Newsletter 3: 18.
- F4. Belletti P., 1985. Correlation between weight and external surface of seed and percent of germination in *Asparagus plumosus* var. *nanus*. Asparagus Research Newsletter 1: 15.
- F5. Belletti P., Lanteri S., 1985. Correlation between several features of pepper fruits. *Capsicum Newsletter* 4: 27.
- F6. Belletti P., Lanteri S., 1987. Priming of *Asparagus plumosus* seeds. *Asparagus Research Newsletter* 2: 22-23.

- F7. Lanteri S., Belletti P., Nassi M.O., Quagliotti L., 1990. Cryopreservation of pepper and eggplant seed. *Capsicum Newsletter* 8-9: 64-65.
- F8. Belletti P., Lotito S., Lanteri S., 1993. Distinguishing among cultivars of runner bean (*Phaseolus coccineus*) by means of allozyme polimorphism. *Annual Report Bean Improvement Cooperative* 36: 58-59.
- F9. Belletti P., Lotito S., 1993. Screening of bean genotypes for resistance to fungal diseases. *Annual Report Bean Improvement Cooperative* 36: 170-171.
- F10. Lanteri S., Belletti P., Nada E., Quagliotti L., 1995. Flow cytometric determination of nuclear replication stages in pepper seeds during priming and germination. *Capsicum and Eggplant Newsletter* 14: 72-75.
- F11. Belletti P., Marzachi' C., Lanteri S., 1997. Flow cytometric estimation of nuclear DNA content in different species of *Phaseolus*. *Annual Report Bean Improvement Cooperative* 40: 9-10.
- F12. Belletti P., Marzachi C., Lanteri S., 1996. Cell cycle sinchronization in root-tip meristems of *Capsicum annuum*. *Capsicum and Eggplant Newsletter* 15: 33-36.
- F13. Lanteri S., Quagliotti L., Belletti P., Scordino A., Triglia A., Musumeci F., 1997. Delayed luminescence of unaged and controlled deteriorated pepper seeds (*Capsicum annuum* L.). *Capsicum and Eggplant Newsletter* 16: 106-109.

G) Articoli divulgativi

- G1. Belletti P., 1981. Il crisantemo: un fiore per tutte le stagioni. L'Informatore Agrario 20: 15693-15699.
- G2 QUAGLIOTTI L, FRANCESCHETTI U., BELLETTI P., 1981. Carota, finocchio, sedano e prezzemolo. REDA, Roma, pp. 173.
- G3 Belletti P., 1981. C'era anche il ciclamino da vaso fiorito. L'Informatore Agrario 49: 18393-18397.
- G4. Belletti P., 1981. Il miglioramento genetico del fagiolo da granella. *L'Informatore Agrario* 50: 18479-18483.
- G5. Belletti P., 1982. *Euphorbia fulgens*: un fiore trascurato con interessanti prospettive. *L'Informatore Agrario* 19: 20941-20947.
- G6. Quagliotti L., Franceschetti U., Belletti P., 1983. Sedano. Enciclopedia Agraria Italiana, REDA, Roma, vol. IX: 129-137.
- G7. Quagliotti L., Franceschetti U., Belletti P., 1984. Fagiolo e fagiolino. REDA, Roma, pp. 110.
- G8. Belletti P., 1985. Il miglioramento genetico del peperone: a che punto siamo? *L'Informatore Agrario* 26: 45-47.
- G9. Belletti P., 1987. Giardini realizzati dall'uomo, ma ispirati dalla natura. *L'Informatore Agrario* 18: 101-106.
- G10. Belletti P., 1987. I giardini di montagna in Italia. L'Informatore Agrario 45: 83-86.
- G11. Belletti P., Rota A., 1989. Produzione di patate da seme in Piemonte. Piemonte Agricoltura 9: 3-8.
- G12. QUAGLIOTTI L., FRANCESCHETTI U., BELLETTI P., 1990. Carota, Prezzemolo, Sedano, Sedano-rapa. In "Orticoltura" (coord. V. V. Bianco e F. Pimpini), Patron, Bologna: 149-161; 186-204.
- G13. Belletti P., Lanteri S., 1992. Norme per una corretta utilizzazione dei semi di *Papaver nudicaule* L. *Il Floricultore* 1: 62-66.
- G14. Belletti P., 1995. Produzione di patate da seme in Piemonte. Piemonte Agricoltura 7: 26-27.
- G15. Quagliotti L., Belletti P. 1995. Miglioramento genetico di peperone e fagiolo comune rampicante. Ricerca e Sperimentazione in Piemonte. vol. IV, Regione Piemonte, Assessorato Agricoltura: 67-72.
- G16. Belletti P., 1997. Conservazione della biodiversità forestale nelle aree protette. *Piemonte Parchi* 73: 11-14.
- G17. Quagliotti L., Belletti P., Schneider A., 2001. La biodiversità vegetale, una ricchezza da conservare. Il caso dell'Astigiano. *Case Sparse* 2: 29-39.
- G18. Belletti P., 2005. Agricoltura, biotecnologie, ambiente. In: Marini L., Daclon C.M. (Eds), Per un rinnovato sapere delle scienze ambientali: scienza e etica per l'ambiente nel terzo millennio. Collana Prometheus, Franco Angeli, Milano: 181-187.
- G19. Belletti P., Ferrazzini D., 2007. Sviluppi e prospettive della ricerca nel settore vivaistico. *Alberi e Territorio* 12: 20-22.

ATTIVITÀ DIDATTICA

INSEGNAMENTI

Corsi di studio quinquennali

- Miglioramento genetico alberi forestali (c.d.l. Scienze forestali): a.a. 1991/92, 1992/93
- **Miglioramento genetico piante forestali** (modulo del c.i. Dendrometria, Selvicoltura, Miglioramento genetico) (c.d.l. Scienze forestali e ambientali): a.a. 1996/97, 1997/98, 1998/99, 1999/00, 2000/01, 2001/02, 2002/03
- **Biotecnologie genetiche** (c.i. Biotecnologie genetico-sementiere) (c.d.l. Biotecnologie): a.a. 1996/97
- Miglioramento genetico piante forestali 2 (c.d.l. Biotecnologie): a.a. 1996/97
- Risorse genetiche agrarie (c.d.l. Biotecnologie): a.a. 1997/98
- **Miglioramento genetico piante forestali** (c.i. Applicazioni genetiche biodiversità) (c.d.l. Biotecnologie): a.a. 1998/99, 1999/00, 2000/01, 2001/02, 2002/03
- Risorse genetiche agrarie (c.i. Applicazioni genetiche biodiversità) (c.d.l. Biotecnologie): a.a. 1998/99
- **Biotecnologie genetiche vegetali II** (c.i. Biotecnologie genetiche vegetali) (c.d.l. Biotecnologie): a.a. 1999/00

Cosi di studio triennali

- **Biodiversità genetica** (c.i. Risorse biologiche per l'agricoltura) (c.d.l. Agricoltura biologica): a.a. 2001/02, 2002/03, 2004/05, 2005/06, 2006/07
- Miglioramento genetico piante forestali (c.i. Selvicoltura, Dendrometria, Miglioramento genetico) (c.d.l. Scienze forestali e ambientali): a.a. 2003/04, 2004/05, 2005/06, 2006/07
- Genetica agraria (c.d.l. Agric. Biologica e prod. Vegetali): a.a. 2003/04
- Genetica agraria (c.d.l. Produzioni vegetali): a.a. 2007/08
- **Biodiversità genetica** (c.i. Genetica e Biodiversità) (c.d.l. Produzioni vegetali curr. Agricoltura biologica): a.a. 2007/08
- **Miglioramento genetico piante forestali** (c.d.l. Scienze forestali e ambientali): a.a. 2007/08

Cosi di studio magistrali

- **Biotecnologie genetiche applicate ai sistemi agroforestali** (c.d.l. Biotecnologie agrarie vegetali): a.a. 2004/05, 2005/06, 2006/07
- Risorse genetiche vegetali (c.d.l. Agroecologia): a.a. 2004/05

Diplomi universitari.

• Genetica agraria (d.u. Produzioni vegetali): a.a. 1995/96

TESI DI LAUREA

Corsi di studio quinquennali

Scienze Agrarie

Resistenze genetiche contro alcuni patogeni in fagiolo (a.a. 1991/92)

Scienze Forestali

Variabilità genetica in popolazioni piemontesi di faggio (a.a. 1994/95)

Variabilità genetica in popolazioni piemontesi di larice (a.a. 1996/97)

Scienze Biologiche

- Variabilità genetica in popolazioni di quercia e frassino del Piemonte (a.a. 1997/98)
- Variabilità genetica in popolazioni di conifere dell'arco alpino occidentale (a.a. 1998/99)
- Differenziazione genetica tra popolazioni alpine e collinari di pino silvestre in Piemonte (a.a. 1999/2000)

Scienze Forestali e Ambientali

- Valutazione di popolamenti di conifere della Valle d'Aosta per l'individuazione di boschi da seme (a.a. 1998/1999).
- Aspetti genetici, selvicolturali e sementieri della faggeta del Bosco del Vaj, provincia di Torino (a.a. 1999/2000)
- Ottimizzazione delle attività vivaistiche in quercia da sughero (a.a. 1999/2000)
- Aspetti sementieri in leccio (a.a. 1999/2000)
- Differenziazione genetica e strutturale tra forme prostrate ed erette di pino montano (a.a. 2000/2001)
- Caratterizzazione genetica di popolamenti di ciavardello dell'Italia nord-occidentale (a.a. 2001/2002)
- Strategie di conservazione e gestione della biodiversità nella filiera di produzione di seme in pino silvestre (a.a. 2002/2003)
- Aspetti sementieri e vivaistici in specie arbustive di interesse ambientale (a.a. 2003/2004)
- Identificazione di Regioni di Provenienza in pino silvestre (a.a. 2004/2005)

Biotecnologie Agrarie Vegetali

- Valutazione della potenzialità di impianti artificiali di farnia per la produzione di seme di elevato valore genetico (a.a. 2002/2003)
- Analisi della variabilità genetica di marcatori molecolari in noce comune per la produzione di semi di elevata qualità genetica (a.a. 2003/2004)

Cosi di studio triennali

Scienze Forestali e Ambientali

- Valutazione di una filiera vivaistica in ciliegio selvatico mediante l'analisi di marcatori molecolari (a.a. 2005/2006)
- Studio della variabilità genetica in ciliegio selvatico e definizione di Regioni di Provenienza (a.a. 2005/2006)
- Analisi genetiche in ciavardello finalizzate alla costituzione di popolamenti da seme (a.a. 2005/2006)
- Analisi della filiera vivaistica per la produzione di materiale forestale di elevato valore genetico (a.a. 2006/2007)
- Confronto tra marcatori genetici e definizione di Regioni di Provenienza in pino silvestre (a.a. 2006/2007)